

(11) Japanese Patent Laid-Open No. 10-91373

(43) Laid-Open Date: April 10, 1998

(21) Application No. 8-246672

(22) Application Date: September 18, 1996

(71) Applicant: Ricoh Company, Ltd.

(72) Inventor: Tsuyoshi AIHARA

(74) Agent: Patent Attorney, Hiroaki SAKAI

(54) [Title of the Invention] NETWORK PRINTER SYSTEM

(57) [Abstract]

[Object] To temporarily lose the access right to a printer of one user by providing a function for exclusively-using a shared printer by another user, enable the exclusive right of the printer by a specific user upon printing data on a specific recording sheet, and improve the workability and the operability.

[Solving Means] In a network printer system for connecting a plurality of host computers 101A to 101H and one printer on a network 100 and printing-out output data from the host computer by a network printer 102, the network printer 102 has an operating panel 103 that sets a temporary exclusive-use of a specific host.

[Claims]

[Claim 1] A network printer system for connecting a plurality of host computers and one printer on a network and printing-out output data from the host computer by the printer, wherein the printer comprises exclusive-use mode setting means that sets temporary exclusive-use of one specific host computer.

[Claim 2] A network printer system according to Claim 1, wherein the host computer comprises an exclusive-use mode setting function for temporarily exclusive-using the printer.

[Claim 3] A network printer system according to Claim 2, wherein the exclusive-use mode is set on the host computer and the output data is printed in accordance with a key input of the printer one sheet by one sheet.

[Claim 4] A network printer system according to any one of Claims 1, 2, and 3, wherein, when one specific host computer exclusively uses the printer, exclusive-use information is notified to another host computer.

[Claim 5] A network printer system according to any one of Claims 1, 2, and 3, wherein upon using the exclusive-use mode, the time-limit of the exclusive use is set, the time is over the time-limit, and the exclusive-use mode is automatically reset.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field of the Invention] The present invention relates to a network printer system for connecting a plurality of host computers and one printer on a network and sharing and using one printer by a plurality of host computers via the network, having a temporary exclusive-use mode of one specific host computer.

[0002]

[Description of the Related Art] Conventionally, there is a well-known network system that connects on a network a plurality of host computers (hereinafter, referred to as hosts) and a printer that can be shared to the host computers. In the system, the printer is shared by a plurality of users (hosts) in the printing operation. Therefore, generally, data is printed in order of data reception and, alternatively, the priority is set to the host of the user and the data is printed on the basis of the priority.

[0003] Further, e.g., Japanese Patent Laid-Open No. 2-157927, as a technological reference document concerning to the conventional art, discloses a "network system for printing". The network system for printing connects one printing device (printer) and a plurality of document creating devices (hosts), sets identification numbers varied depending on a plurality of document creating devices, further sets the priority of the identification number, and

executes printing processing on the basis of the priority.

[0004]

[Problems to be Solved by the Invention] However, although the above-mentioned conventional system can set the priority of printing operation, varied depending on the user host, it has the following problems.

[0005] For example, when a user A with the first priority prints-out data from the host on a specific recording sheet (e.g., label sheet, OHP film, and letter head, and hereinafter, referred to as a specific sheet), the printer side does not recognize the user until the host sends the data even if the priority is high. Until the user A can set the specific sheet to the printer and the printing processing is thereafter performed from the host on the user side, another user with low priority can print-out the data on the set specific sheet. Therefore, the confirmation of the other users is necessary every printing operation and the printing operation is not performed accurately. Thus, the working efficiency and the operability deteriorate and the efficiency of system also deteriorates.

[0006] Further, the printing operation on the specific sheet has the conveyance lower than that of the normal sheet. Therefore, the missing printing and paper jam are easily caused.

[0007] Further, even in the case of a printer that can feed

sheets from another sheet feed tray by manual paper feed, in general, the sheet feed tray can automatically be switched. Similarly to the paper end, data of another user can be output from the manual paper feed tray. Further, the manual paper feed has such an inconvenience that the number of settable sheets is small and a large amount of data cannot be printed.

[0008] The present invention is devised in consideration of the foregoing. A function for exclusively using a shared printer by one user is provided. As a consequence, it is an object of the present invention to temporarily lose the access right to a printer of one user by providing a function for exclusively-using a shared printer by another user, enable the exclusive right of the printer by a specific user upon printing data on a specific recording sheet, and improve the workability and the operability.

[0009]

[Means for Solving the Problems] In order to accomplish the object, there is provided a network printer system according to Claim 1 for connecting a plurality of host computers and one printer on a network and printing-out output data from the host computer by the printer, wherein the printer comprises exclusive-use mode setting means that sets temporary exclusive-use of one specific host computer.

[0010] That is, on the network, the printer shared by a

plurality of users has an exclusive-use mode which can temporarily be used by one user. Thus, a specific sheet such as an OHP film or a label sheet is set to the printer, the printing operation can smoothly be performed without interruption of another user when the user desires the printing operation, and the workability and the operability are improved.

[0011] Further, in the network printer system according to Claim 2, the host computer comprises an exclusive-use mode setting function for temporarily exclusive-using the printer.

[0012] That is, on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that is temporarily used by one user, and the set/reset operation is performed via the network on the host computer, thereby improving the operability.

[0013] Further, in the network printer system according to Claim 3, the exclusive-use mode is set on the host computer, and the output data is printed in accordance with a key input of the printer one sheet by one sheet.

[0014] That is, on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode which can temporarily be used only by one user, the set/reset operation is performed via the network from the host computer, an operating key of the printer is pressed and data is printed-out one sheet by one sheet. Thus, the

number of printing sheets can be controlled while checking the printing result every printing operation. Missing printing on the specific sheet can fast be solved and the efficiency of operation is improved with high accuracy.

[0015] Further, in the network printer system according to Claim 4, when one specific host computer exclusively uses the printer, exclusive-use information is notified to another host computer.

[0016] That is, on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that can be temporarily used by one user and information including the amount of data and the host computer which exclusively uses the printer is notified to the host computer other than the user who exclusively uses the printer. Even when the printer is suddenly exclusive-used and another user cannot temporarily use the printer, the cause and situation can accurately be grasped and the fast processing can be performed in accordance with the situation.

[0017] Further, in the network printer system according to Claim 5, the time-limit of the exclusive use is set upon using the exclusive-use mode and, when the time is over the time-limit, the exclusive-use mode is automatically reset.

[0018] That is, on the network, a printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that is temporarily used by one user. Further, the time-limit of

the exclusive use can be set from the printer or host computer. When the time is over the time-limit and thereafter the exclusive-use mode is not reset, the normal mode is automatically returned by automatically resetting the mode when the user forgets the reset of mode. Thus, a default to another user can be suppressed at the minimum level.

[0019]

[Embodiments] Hereinbelow, a detailed description is given of a network printer system of the present invention with reference to the drawings.

[0020] [Embodiment]

(Configuration of embodiment) Fig. 1 is an explanatory diagram showing the system configuration of a network printer system according to an embodiment. Referring to Fig. 1, reference numeral 100 denotes a network such as LAN, and reference numerals 101A to 101H denote hosts (personal computers) which are possessed by eight users in this case and are connected on the network 100. Further, reference numeral 102 denotes a network printer which is connected to the network 100 and is further connected to the hosts 101A to 101H.

[0021] The hosts 101A to 101H have printer exclusive-use functions. Identifications (IDs) are registered to the host 101A to 101H, respectively. The hosts 101A to 101H can be

managed by the registered IDs.

[0022] Further, reference numeral 103 denotes an operating panel having exclusive-use mode setting means for variously setting the network printer 102 and the network 100, in particular, setting/resetting an exclusive-use mode.

[0023] Fig. 2 is an explanatory diagram showing the configuration of the operating panel shown in Fig. 1. A display panel 201 displays various mode keys, and comprises operating keys that select and set the mode keys.

[0024] Fig. 3 is an explanatory diagram showing an example of a printer driver for operating the setting and printing of the network printer from the host. Fig. 4 is an explanatory diagram showing an example of a printer monitor that displays the using situation of the network printer on the host.

[0025] (Operation of embodiment) Next, a description is given of the operation of the system with the above-mentioned configuration in order of (operating example 1), (operating example 2), (operating example 3), (operating example 4), and (operating example 5).

[0026] Note that a description is given of printing-out data from the host 101A by the user A of the host 101A on a specific sheet (OHP film, etc.) that is not set to the network printer 102 in the operation examples.

[0027] (Operating example 1) First, the user A switches-on

a printer temporary exclusive-use mode (exclusive-use mode) by an operating key of the operating panel 103 on the network printer 102 and inputs the registered ID of the host 101A that exclusively uses the network printer 102. That is, the user other than the host 101A cannot use temporarily the network printer 102 until resetting the printer temporary exclusive-use mode.

[0028] Subsequently, a necessary number of specific sheets (OHP film, etc.) is set to a cassette and data corresponding to necessary pages is set to the network printer 102 from the host 101A.

[0029] Herein, in the case of further printing operation, such as additional printing operation or printing operation of missing one, a necessary number of specific sheets (OHP film, etc.) is also set to the cassette and data is output from the host 101A.

[0030] After ending the printing-out operation, the user A switches-off the printer temporary-exclusive-use mode by the operating key of the operating panel 103, thereby returning the mode to the normal mode.

[0031] (Operating example 2) First, upon outputting data from the host 101A, the user A uses a printer driver menu shown in Fig. 3. In this case, the exclusive-print mode is selected from the print menu of the print driver of the host 101A. That is, in this case, the user other than the host

101A cannot use temporarily the network printer 102 until resetting the printer temporary-exclusive-use mode.

[0032] Subsequently, a necessary number of specific sheets (OHP film, etc.) is set to a cassette and data corresponding to necessary pages is sent to the network printer 102 from the host 101A.

[0033] After ending the printing operation, the user A switches-off the exclusive-print mode from the print menu of the print driver of the host 101A (refer to Fig. 3) and the mode is returned to the normal mode. That is, the right of access of the network printer 102 is returned from another host.

[0034] (Operating example 3) First, the user A uses the printer driver menu shown in Fig. 3 upon outputting data from the host 101A. In this case, the exclusive-print mode is selected from the print menu of the print driver of the host 101A. Thereafter, data corresponding to necessary pages is sent to the network printer 102 from the host 101A.

[0035] Upon printing-out data in the exclusive-use mode, the exclusive-use mode of the host 101A is set to the network printer 102 via the network 100 and the user other than the host 101A cannot temporarily use the network printer 102.

[0036] Subsequently, a necessary number of specific sheets (OHP film, etc.) is set to the cassette and an exclusive-use

mode Feed key 202 is pressed on the operating panel 103.

The exclusive-use mode Feed key is pressed and data sent from the host 101A is printed-out one sheet by one sheet.

[0037] All the data is output or the exclusive-use mode is switched-off from the print menu of the print driver. The network printer 102 is returned to the normal mode. That is, the right of access of the network printer 102 is returned from another host.

[0038] (Operating example 4) Herein, a description is given of sending a notification indicating the exclusive-using situation to the host of one user when another user exclusively uses the network printer 102 in the operating examples.

[0039] That is, upon setting the exclusive-use mode of the host 101A, other hosts 101B to 101H are to output data and, in this case, information is displayed on the printer monitor of the host, as shown in Fig. 4.

(1) Printer exclusive-use mode

(2) Name of host in exclusive-use mode or (and) user name

(3) Situation of exclusive-use mode

For example, the situation of exclusive-use mode includes the exclusive-use time, the number of printed sheets, and the amount of sent data.

[0040] (Operating example 5) Herein, a description is

given of an example of automatically resetting the exclusive use when the exclusive-use time is limited and the time is over the time limit in the operating examples.

[0041] For example, a system administrator arbitrarily sets in advance the time-limit of the exclusive-use mode from the operating panel 103 of the network printer 102 or the printer driver (refer to Fig. 3) of the host. When the exclusive-use mode of the host 101A is set and the mode reset is forgotten after the using the system, the exclusive-use mode is automatically reset when the time is over the time-limit and the mode is returned to the normal mode. That is, the right of access of the network printer 102 is returned from another host.

[0042]

[Advantages] As mentioned above, the network printer system according to the present invention (Claim 1), on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that can temporarily be used only by one user. A specific sheet such as an OHP film or label sheet can be set to the printer and the printing operation can smoothly be performed without interruption of another user upon desiring the printing operation. Thus, the workability and the operability can be improved.

[0043] Further, the network printer system according to the present invention (Claim 2), on the network, the printer

shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that can temporarily be used by one user and the set/reset operation is performed via the network on the host computer. Thus, the operability can be improved.

[0044] Further, the network printer system according to the present invention (Claim 3), on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode which can temporarily be used by one user, and the set/reset operation is performed via the network from the host computer. The operating key of the printer is pressed and data is printed out one sheet by one sheet. As a consequence, the number of printing sheets can be controlled while checking the printing result every printing operation. Missing printing on the specific sheet can be solved and the working efficiency is improved with high accuracy.

[0045] Further, the network printer system according to the present invention (Claim 4), on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that can be temporarily used by one user and information including the amount of data and the host computer which exclusively uses the printer is notified to the host computer other than the user who exclusively uses the printer. Even when the printer is suddenly exclusive-used and another user cannot temporarily use the printer, the cause and situation can accurately be grasped and the fast

processing can be performed in accordance with the situation.

[0046] Further, the network printer system according to the present invention (Claim 5), on the network, the printer shared by a plurality of users has an exclusive-use mode that is temporarily used by one user. Further, the time-limit of the exclusive use can be set from the printer or host computer. When the time is over the time-limit and thereafter the exclusive-use mode is not reset, the normal mode is automatically returned by automatic mode reset when the user forgets the mode reset. Thus, a default to another user can be suppressed at the minimum level.

[Brief Description of the Drawings]

[Fig. 1] Fig. 1 is an explanatory diagram showing the system configuration using a network printer system according to an embodiment.

[Fig. 2] Fig. 2 is an explanatory diagram showing the configuration of an operating panel shown in Fig. 1.

[Fig. 3] Fig. 3 is an explanatory diagram showing an example of a printer driver that operates the set/print operation of a network printer from a host according to the embodiment.

[Fig. 4] Fig. 4 is an explanatory diagram showing an example of a printer monitor that displays the using situation of a network printer on the host according to the embodiment.

[Reference Numerals]

100: network

101A to 101H: host

103: network printer

201: display panel

202: exclusive-use mode Feed key

DRAWINGS

FIG. 2

202: Feed

REGISTER

FIG. 3

SET PRINTER

PRINTER EXCLUSIVE-USE MODE

LIMIT TIME OF EXCLUSIVE-USE MODE: MIN

NUMBER OF PRINTED SHEETS: SHEETS

PRINTER DRIVER MENU

FIG. 4

PRINTER MONITOR

"PRINTER EXCLUSIVE-USE MODE"

EXCLUSIVE-USE HOST: HOST A

EXCLUSIVE-USE SITUATION: SETTING TIME 18:00

NUMBER OF SHEETS TO BE PRINTED 10

NUMBER OF PRINTED SHEETS 3

PRINTER MONITOR

NETWORK PRINTER SYSTEM

Patent number: JP10091373

Publication date: 1998-04-10

Inventor: AIHARA TAKESHI

Applicant: RICOH KK

Classification:

- international: **B41J29/38; G06F3/12; B41J29/38; G06F3/12; (IPC1-7):**
G06F3/12; B41J29/38

- european:

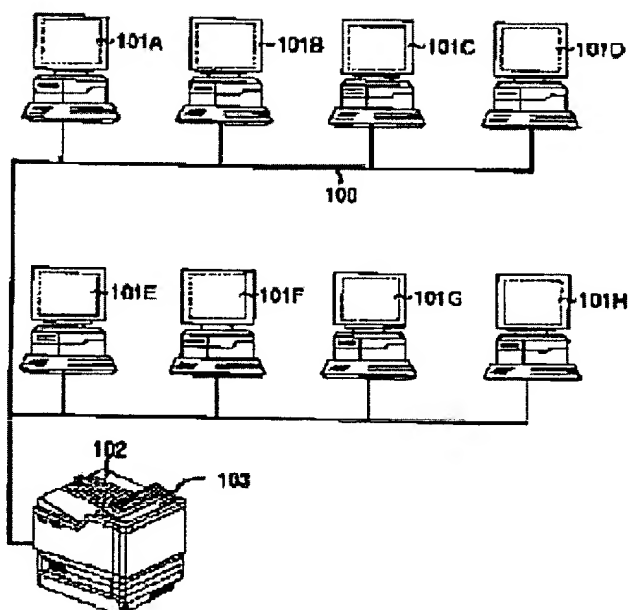
Application number: JP19960246672 19960918

Priority number(s): JP19960246672 19960918

Report a data error here

Abstract of JP10091373

PROBLEM TO BE SOLVED: To temporarily invalidate the right to access a printer that another user currently has, to enable a specific user to exclusively use the printer at the time of printing on special recording paper, and to improve its operability and maneuverability by providing a function which allows some user to occupy the shared printer. **SOLUTION:** Hosts 101A to 101H and one network printer 102 are connected by a network 100 and output data from the hosts 101A to 101H are printed out on the network printer. In this network printer system, the network printer 102 is provided with a console panel 103 for setting temporary exclusive use by a specific host.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

特開平10-91373

(43)公開日 平成10年(1998) 4月10日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

D

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

Z

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 6 頁)

(21)出願番号

特願平8-246672

(22)出願日

平成8年(1996) 9月18日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 相原 剛

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式

会社リコー内

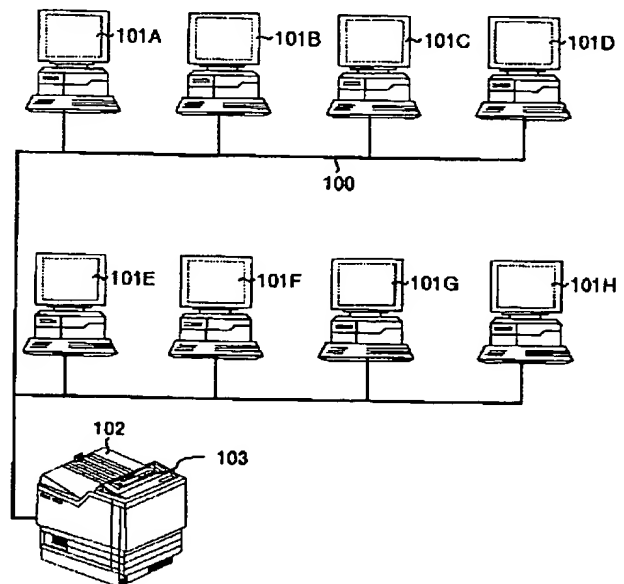
(74)代理人 弁理士 酒井 宏明

(54)【発明の名称】 ネットワークプリンタシステム

(57)【要約】

【課題】 共有されるプリンタをあるユーザーが占有することのできる機能を設けることにより、他のユーザーのプリンタへのアクセス権を一時的になくし、特殊な記録紙に印刷する場合など特定のユーザーがプリンタを占有使用可能にし、その作業性や操作性を向上させる。

【解決手段】 ネットワーク100上に複数のホスト101A～101Hと1台のネットワークプリンタ102を繋ぎ、ホスト101A～101Hからの出力データをネットワークプリンタ102で印刷出力するネットワークプリンタシステムにおいて、ネットワークプリンタ102に、特定のホストによる一時的な占有使用を設定する操作パネル103を設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク上に複数のホストコンピュータと1台のプリンタを繋ぎ、前記ホストコンピュータからの出力データを前記プリンタで印刷出力するネットワークプリンタシステムにおいて、前記プリンタに、特定のホストコンピュータによる一時的な占有使用を設定する占有使用モード設定手段を設けたことを特徴とするネットワークプリンタシステム。

【請求項2】 前記ホストコンピュータは、前記プリンタを一時的に占有使用するための占有使用モード設定機能を備えていることを特徴とする請求項1に記載のネットワークプリンタシステム。

【請求項3】 前記占有使用モードを前記ホストコンピュータ上で設定し、その出力データを前記プリンタのキー入力に応じて1枚づつ印刷出力する請求項2に記載のネットワークプリンタシステム。

【請求項4】 ある特定のホストコンピュータが前記プリンタを占有使用している場合、他のホストコンピュータに占有使用情報を知らせることを特徴とする請求項1、2、または3に記載のネットワークプリンタシステム。

【請求項5】 前記占有使用モードの使用時において、占有使用の制限時間を設定し、前記制限時間を超過した場合、自動的に前記占有使用モードを解除することを特徴とする請求項1、2、または3に記載のネットワークプリンタシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、ネットワーク上に複数のホストコンピュータと1台のプリンタを繋ぎ、複数のホストコンピュータがネットワークを介して1台のプリンタを共有使用する場合、特定のホストコンピュータが一時的に占有使用できるモードを設けたネットワークプリンタシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ネットワーク上に複数のホストコンピュータ（以下、ホストという）と共用可能なプリンタを接続したネットワークシステムが知られている。このようなシステムにおいて、上記プリンタは複数のユーザー（ホスト）によりプリント出力時に共用される。このため、一般的にデータ受信順に印刷を行ったり、あるいはユーザーが使用するホストに優先順位を設け、その優先順位に基づいてプリント出力することで対応していた。

【0003】また、これに関連する参考技術文献として、たとえば特開平2-157927号公報の『印刷用ネットワークシステム』が開示されている。この印刷用ネットワークシステムは、1台の印刷装置（プリンタ）と複数台の文書作成装置（ホスト）とを接続し、複数台の文書作成装置に異なる識別番号を設定し、さらに上記

識別番号に対する優先順位を設定し、その優先順位に基づいて印刷処理を実行するものである。

【0004】

・【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記に示されるような従来のシステムにあっては、ユーザーホストごとに印刷の優先順位を設定することができるが、以下に述べるような問題点があった。

【0005】たとえば、優先順位が第1位のユーザーAがホストから特殊な記録紙（たとえば、ラベル紙、OHPフィルム、レターヘッドなど、以下、特殊用紙という）にプリント出力を行う場合、いかに優先順位が高くてもホストからデータを送るまでプリンタ側ではユーザーを認識しないため、ユーザーAが特殊用紙をプリンタにセットし、その後、自分の席にあるホストからプリント処理を行うまでの間、他の優先順位の低いユーザーが上記セットされた特殊用紙でプリント出力してしまう可能性が生じる。このため、その都度、他のユーザーの確認を取らなければならなくなり、落ち着いてプリント出力を行うことができないなど、作業効率や操作性の低下、システムの効率低下などを招来していた。

【0006】また、上記のような特殊用紙を用いてプリント出力する場合、通常の普通紙に比べ、搬送性がよくないので、ミスプリントやペーパージャムなどが多発しやすいかった。

【0007】また、手差し給紙などの別の給紙トレイによる給紙が可能なプリンタの場合も、一般的に給紙トレイの切り換えが自動切り換えになっているため、ペーパーエンド時などと同様に他のユーザーのデータが手差し給紙トレイから出力される可能性が生じる。さらに手差し給紙は、設定可能枚数が少なく大量印刷ができないといった不都合が生じていた。

【0008】本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、共有されるプリンタをあるユーザーが占有することのできる機能を設けることにより、他のユーザーのプリンタへのアクセス権を一時的になくし、特殊な記録紙に印刷する場合など特定のユーザーがプリンタを占有使用可能にし、その作業性や操作性を向上させることを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項1に係るネットワークプリンタシステムにあっては、ネットワーク上に複数のホストコンピュータと1台のプリンタを繋ぎ、前記ホストコンピュータからの出力データを前記プリンタで印刷出力するネットワークプリンタシステムにおいて、前記プリンタに、特定のホストコンピュータによる一時的な占有使用を設定する占有使用モード設定手段を設けたものである。

【0010】すなわち、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設けることによ

り、OHPフィルムやラベル紙などの特殊用紙などをプリンタにセットし、印字したい場合に他のユーザーに邪魔されることなくスムーズに印刷作業を行うことができ、作業性および操作性が向上する。

【0011】また、請求項2に係るネットワークプリンタシステムにあっては、前記ホストコンピュータは、前記プリンタを一時的に占有使用するための占有使用モード設定機能を備えているものである。

【0012】すなわち、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、その設定／解除をホストコンピュータ上からネットワークを経由して行うことにより、より操作性が向上する。

【0013】また、請求項3に係るネットワークプリンタシステムにあっては、前記占有使用モードを前記ホストコンピュータ上で設定し、その出力データを前記プリンタのキー入力に応じて1枚づつ印刷出力するものである。

【0014】すなわち、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、その設定／解除をホストコンピュータ上からネットワークを経由して行い、プリンタの操作キーを押下し、1枚づつ印刷出力することにより、印刷結果をその都度確認しながらプリント枚数を制御することができ、特殊用紙使用時のミスプリントにも迅速に対応することが可能となり、その作業の効率が向上し、しかも確実となる。

【0015】また、請求項4に係るネットワークプリンタシステムにあっては、ある特定のホストコンピュータが前記プリンタを占有使用している場合、他のホストコンピュータに占有使用情報を知らせるものである。

【0016】すなわち、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、プリンタを占有しているユーザー以外のホストコンピュータに、そのプリンタを占有しているホストコンピュータやデータ量などの情報を知らせることにより、突然、プリンタが占有され、他のユーザーが一時的に使用することができなくなっても、その原因や状況を的確に把握することが可能となり、その状況に応じた迅速な処置をとることができる。

【0017】また、請求項5に係るネットワークプリンタシステムにあっては、前記占有使用モードの使用時において、占有使用の制限時間を設定し、前記制限時間を超過した場合、自動的に前記占有使用モードを解除するものである。

【0018】すなわち、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、さらに占有使用の制限時間をプリンタあるいはホストコンピュー

タから設定可能にし、制限時間を超えても占有使用モードが解除されない場合、自動的にモード解除を行うことにより、ユーザーがモード解除を忘れた際など、自動的に通常モードに復帰されるので、他のユーザーへの障害を最小限にすることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明のネットワークプリンタシステムについて添付図面を参照し、詳細に説明する。

10 【0020】〔実施の形態〕

（実施の形態の構成）図1は、実施の形態に係るネットワークプリンタシステムを用いたシステム構成を示す説明図である。図において、100はLANなどのネットワーク、101A～101Hはこの場合それぞれ8人のユーザーが所有するホスト（パーソナルコンピュータ）であり、ネットワーク100上に繋がれている。また、102はネットワーク100に繋がれ、101A～101Hと接続されているネットワークプリンタである。

20 【0021】なお、ホスト101A～101Hは、プリンタ占有機能を有し、ホスト101A～101Hごとの名称（ID）が登録され、この登録名称により管理可能に構成されている。

30 【0022】また、103はネットワークプリンタ102の様々な設定およびネットワーク100の設定、特に、占有使用モードなどのモードを設定／解除を行うための占有使用モード設定手段を有する操作パネルである。

【0023】図2は、図1における操作パネルの構成を示す説明図であり、表示パネル201に各種モードキーを表示し、これを選択・設定する操作キーなどにより構成されている。

【0024】図3は、ホストからのネットワークプリンタの設定・印刷を操作するためのプリンタドライバー例を示す説明図、図4は、ネットワークプリンタの使用状況をホストに表示するプリンタモニター例を示す説明図である。

40 【0025】（実施の形態の動作）次に、以上のように構成されたシステムの動作について、（動作例1）、（動作例2）、（動作例3）、（動作例4）、（動作例5）の順に説明する。

【0026】なお、これらの動作例においては、たとえば、ホスト101AのユーザーAが、ホスト101Aからあるデータをネットワークプリンタ102にはセットされていない特殊用紙（OHPフィルムなど）にプリント出力する場合について述べる。

50 【0027】（動作例1）まず、ユーザーAは、ネットワークプリンタ102上の操作パネル103の操作キーによりプリンター時占有モード（占有使用モード）をONし、ネットワークプリンタ102を占有するホスト101Aの登録名称（ID）を入力する。つまり、ホスト

101A以外のユーザーは、プリンター時占有モードが解除されるまで一時的にネットワークプリンタ102を使用できなくなる。

【0028】次に、必要な枚数の特殊用紙（OHPフィルムなど）をカセットにセットし、ホスト101Aから必要ページ分のデータをネットワークプリンタ102に送信する。

【0029】ここで、追加プリントあるいは印字ミスした場合などさらにプリントしたい場合は、同様に必要な枚数の特殊用紙（OHPフィルムなど）をカセットにセ

ットし、ホスト101Aからデータを出力する。
【0030】上記プリント出力が終了するとユーザーAは、操作パネル103の操作キーによりプリンター時占有モードをOFFし、通常モードに戻す。

【0031】（動作例2）まず、ユーザーAは、ホスト101Aからデータを出力する際、図3に示すようなプリンタドライバーメニューを用いる。この場合、ホスト101Aのプリンタドライバーのプリントメニューから占有プリントモードをセレクトする。つまり、この場合もホスト101A以外のユーザーは、プリンター時占有

モードが解除されるまで一時的にネットワークプリンタ102を使用することができなくなる。
【0032】次に、必要な枚数の特殊用紙（OHPフィルムなど）をカセットにセットし、ホスト101Aから必要ページ分のデータをネットワークプリンタ102に送信する。

【0033】上記プリント出力が終了するとユーザーAは、ホスト101Aのプリンタドライバーのプリントメニューから占有プリントモードをOFFし（図3参照）、通常モードに戻る。すなわち、他のホストからネットワークプリンタ102のアクセス権を復帰させる。

【0034】（動作例3）まず、ユーザーAは、ホスト101Aからデータを出力する際、図3に示すようなプリンタドライバーメニューを用いる。この場合、ホスト101Aのプリンタドライバーのプリントメニューから占有プリントモードをセレクトし、その後、ホスト101Aから必要ページ分のデータをネットワークプリンタ102に送信する。

【0035】占有モードを用いてプリント出力を行うと、ネットワーク100を経由してネットワークプリンタ102にホスト101Aによる占有モードが設定され、ホスト101A以外のユーザーは一時的にネットワークプリンタ102が使用することができなくなる。

【0036】次に、必要な枚数の特殊用紙（OHPフィルムなど）をカセットにセットし、操作パネル103上の占有モードFeedキー202を押下する。この占有モードFeedキーが押下されると、ホスト101Aから送信されたデータが1枚ずつプリント出力される。

【0037】そして、データがすべて出力されるかプリンタドライバーのプリントメニューから占有モードをO

FFすることにより、ネットワークプリンタ102は通常モードに戻る。すなわち、他のホストからネットワークプリンタ102のアクセス権を復帰させる。

・【0038】（動作例4）ここでは、上記各動作例において、あるユーザーがネットワークプリンタ102を占有使用している場合、他のユーザーのホストに占有使用状況を知らせる例について説明する。

【0039】すなわち、ホスト101Aによる占有モード設定時に他のホスト101B～101Hがデータ出力を行おうとすると、図4に示すように、ホストのプリンタモニター上に

（1）プリンタ占有モード使用中

（2）占有してるホスト名、あるいは（および）ユーザー名

（3）占有モードの状況

たとえば、占有設定した時間、印刷完了枚数、送信データ量などなどの情報を表示する。

【0040】（動作例5）ここでは、上記各動作例において、占有使用時間の制限を設け、それを超えた場合、自動的に占有使用を解除する例について説明する。

【0041】たとえば、あらかじめシステム管理者がネットワークプリンタ102の操作パネル103、あるいはホストのプリンタドライバー（図3参照）から占有モード制限時間を任意に設定し、ホスト101Aが占有モードを設定し、使用後にモード解除を忘れた際に、上記制限時間を超えると自動的に占有モードを解除し、通常モードに復帰させる。すなわち、他のホストからネットワークプリンタ102のアクセス権を復帰させる。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るネットワークプリンタシステム（請求項1）によれば、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設けたため、OHPフィルムやラベル紙などの特殊用紙をプリンタにセットし、印字したい場合に他のユーザーに邪魔されることなくスムーズに印刷作業を行うことができ、作業性および操作性を向上させることができる。

【0043】また、本発明に係るネットワークプリンタシステム（請求項2）によれば、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、その設定／解除をホストコンピュータ上からネットワークを経由して行うため、より操作性を向上させることができる。

【0044】また、本発明に係るネットワークプリンタシステム（請求項3）によれば、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、その設定／解除をホストコンピュータ上からネットワー

クを経由して行い、プリンタの操作キーを押下し、1枚づつ印刷出力するため、印刷結果をその都度確認しながらプリント枚数を制御することができ、特殊用紙使用時のミスプリントにも迅速に対応することが可能となり、その作業の効率が向上し、しかも確実となる。

【0045】また、本発明に係るネットワークプリンタシステム（請求項4）によれば、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、プリンタを占有しているユーザー以外のホストコンピュータに、そのプリンタを占有しているホストコンピュータやデータ量などの情報を知らせるため、突然、プリンタが占有され、他のユーザーが一時的に使用することができなくなっても、その原因や状況を的確に把握することが可能となり、その状況に応じた迅速な処置をとることができる。

【0046】また、本発明に係るネットワークプリンタシステム（請求項5）によれば、ネットワーク上において、複数のユーザーに共有されるプリンタに一時的にある1ユーザーだけが使用できる占有使用モードを設け、さらに占有使用の制限時間をプリンタあるいはホストコンピュータから設定可能にし、制限時間を超えても占有

使用モードが解除されない場合、自動的にモード解除を行うため、ユーザーがモード解除を忘れた際など、自動的に通常モードに復帰され、他のユーザーへの障害を最小限にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態に係るネットワークプリンタシステムを用いたシステム構成を示す説明図である。

【図2】図1における操作パネルの構成を示す説明図である。

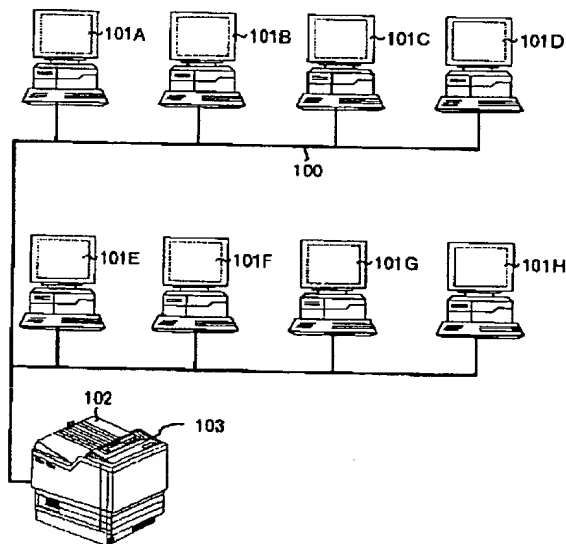
10 【図3】実施の形態に係り、ホストからのネットワークプリンタの設定・印刷を操作するためのプリンタドライバ例を示す説明図である。

【図4】実施の形態に係り、ネットワークプリンタの使用状況をホストに表示するプリンタモニター例を示す説明図である。

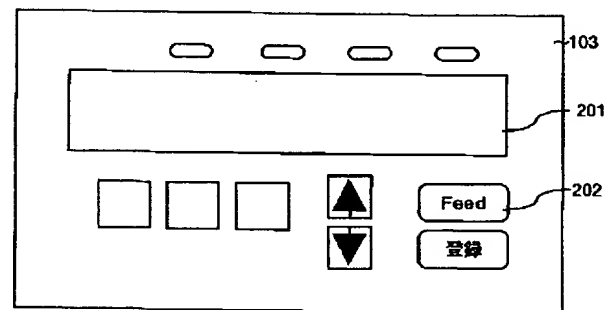
【符号の説明】

- 100 ネットワーク
- 101A～101H ホスト
- 103 ネットワークプリンタ
- 201 表示パネル
- 202 占有モードFeedキー

【図1】



【図2】



【図3】

プリンタ設定

プリンタ占有モード:

占有モード制御時間: 分

プリント枚数: 枚

プリンタドライバーメニュー

【図4】

プリンタモニター

"プリンタ占有モード使用中..."

占有ホスト:

占有状況: 設定時刻 18時00分
 印刷数 10枚
 印刷終了数 3枚

プリンタモニター